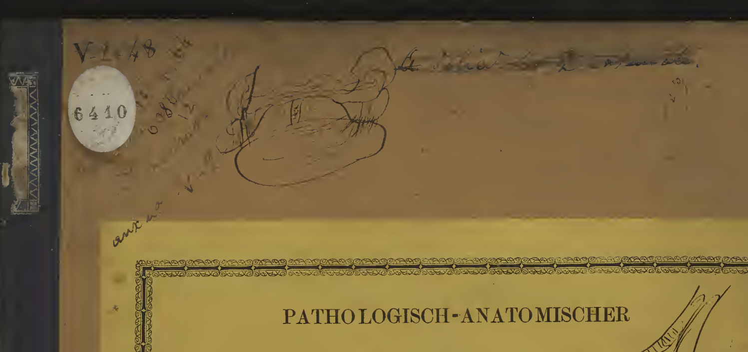


PATHOLOGISCH-ANATOMISCHER

Atlas

ZUR

KLINIK DER LEBERKRANKHEITEN

VON

DR. FRIED. THEOD. FRERICHS,

ordentlichem Professor der medicinischen-Klinik und Königlichem Geheimen Medicinal-Rathe in Breslau.

ERSTES HEFT,

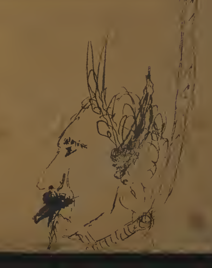
ENTHALTEND

ZWÖLF SORGFÄLTIG COLORIRTE STAHLSTICH-TAFELN.

BRAUNSCHWEIG,

DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.

1858.





PATHOLOGISCH-ANATOMISCHER

Atlas

ZUR

KLINIK DER LEBERKRANKHEITEN.



PATHOLOGISCH-ANATOMISCHER

Atlas

ZUR

KLINIK DER LEBERKRANKHEITEN

VON

DR. FRIED. THEOD. FRERICHS,
ordentlichem Professor der medicinischen Klinik und Königlichem Geheimen Medicinal-Rathe in Breslau.

ERSTES HEFT,

ENTHALTEND

ZWÖLF SORGFÄLTIG COLORIRTE STAHLSTICH-TAFELN.

BRAUNSCHWEIG,
DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.
1858.

ERKLÄRUNG DER KUPFERTAFELN.



Tafel I.

Icterus der Leber, der Nieren, der Haut etc.

Fig. 1. Durchschnitt der Leber bei Gallenretention in Folge von Verschliessung des Ductus choledochus. Das Parenchym ist braungrün gefärbt, die Centra der Läppchen schwarzbraun; die Gallengänge sind ansehnlich erweitert; ihre klaffenden Wandungen nebst deren Umhüllung erscheinen beträchtlich verdickt. (Schmidt, Beob. Nr. VIII.)

Fig. 2. Feiner Schnitt derselben Leber bei 80facher Vergrösserung. Das Gallenpigment liegt vorzugsweise in der Nähe der Centralvenen angehäuft; im Parenchym zerstreut sieht man dunkelbraune Körnchen, welche bei stärkerer Vergrösserung sich zum Theil als vorzugsweise stark mit Farbstoff imprägnirte Leberzellen, zum Theil als kugelige oder ästige Gallenausscheidungen (Fig. 4) ausweisen. Die Wandungen der Gallenwege sind bedeutend verdickt (*a* und *b*); unmittelbar an denselben liegen an vielen Stellen, wie bei *b*, braune runde oder längliche Figuren, dem Anscheine nach die feinsten, mit stagnirender Galle gefüllten Ausführungsgänge.

Fig. 3. Leberzellen mit Galle imprägnirt; in den meisten liegen gelbe oder braune Körnchen, theils einzeln, theils in dichten Gruppen; der Kern ist nur in wenigen sichtbar; andere Zellen enthalten umfangsreichere Deposita von kugeliger, eckiger oder stengelartiger Form, gelb, braun oder grün gefärbt. In einzelnen Zellen ist der Farbstoff gleichmässig vertheilt. Der Kern erscheint, wo er sichtbar ist, bald blass, bald grünlich oder gelblich tingirt.

Fig. 4. Stengelartige und kugelige, zum Theil verästelte Gallenausscheidungen von gelber, brauner, ockeriger und grüner Farbe; unten eine kugelige Auscheidung durch Druck zertrümmert, eine andere gespalten.

Fig. 5. Ein Stück icterisch gefärbter Haut. Das Pigment liegt vorzugsweise in den Zellen des Malpighi'schen Netzes.

Fig. 6. Ein Theil der Schweissdrüse aus der Achselhöhle eines Icterischen. Der Drüsenschlauch ist von braungelben Molekeln und grösseren Körnchen gefüllt. Die Cysten des umgebenden Fettzellgewebes sind ungewöhnlich stark gelb gefärbt.

Fig. 7. Gallenpigment in krystallinischer Form aus dem Aetherextract concentrirter Blasengalle.

Fig. 8. Malpighi'sche Kapsel und Anfang eines Harncanälchens von einem an Verstopfung des D. choledochus gestorbenen Manne (Bohle, Beobachtung Nr. VI.). Die Kapsel ist grünlich gefärbt, die Kerne des Epithels schwarzbraun durch abgelagerten Gallenfarbstoff.

Fig. 9. Eine Gruppe von Harncanälchen aus den Pyramiden derselben Niere. Dieselben sind bräunlich, zum Theil grünlich gefärbt; in zweien derselben haben sich schwarzbraune bröckelige Massen angehäuft, welche die Lichtung der Canälchen vollständig ausfüllen.

Fig. 10. Zwei Stücke von Harncanälchen aus dem Nierencortex. Die Grundmembran ist schmutzig grün gefärbt; die Kerne des Drüsenepithels erscheinen schwarzbraun.

Fig. 11. Zwei andere Stücke von Harncanälchen derselben Niere. Die stellenweise gefaltete Grundmembran ist saftgrün gefärbt; die Kerne des Drüsenepithels sind dunkelbraun.

Fig. 12. Drüsenepithel derselben Niere.

a Kerne und junge Zellen von schmutzig gelber, grünlich brauner oder rothbrauner Farbe.

b Drüsenepithel mit concentrischer Farbstoffablagerung um den Kern und an der inneren Zellwand.

c Grössere Epithelien von grünlicher, bräunlicher und rother Farbe. Einige Epithelien sind körnig degenerirt; dabei theils roth, theils braun, theils schwarz gefärbt.

d Schollenartige Pigmentablagerungen aus den Harncanälchen von brauner und schwarzer Farbe, zum Theil von harter, eckiger Beschaffenheit.

Tafel II.

Acute Leberatrophie, Krystallformen von Leucin und Tyrosin.

Fig. 1. Erweichtes Leberparenchym.
- *a* Tyrosinnadeln.
- *b* Detritus der Leberzellen.

Fig. 2. Blut aus der V. hepatica.
- *a* Tyrosinkrystalle.
- *b* Wohl erhaltene Blutkörperchen.

Fig. 3. Tyrosinkrystalle, welche aus dem erkaltenden Leberdecoct sich abschieden.
- *a* Dichte Drusen mit Farbstoff durchtränkt.
- *b* Nadeln.

Fig. 4. Ein Stück Leberparenchym mit Tyrosin- und Leucinkrystallen durchsäet. Consecutive Erweichung in Folge von Gallenstauung. (Bloch, Beobacht. Nr. XVII.)

Fig. 5. Tyrosindrusen aus den Wandungen der Vv. hepaticae von derselben Leber.

Fig. 6. Ein Stück Parenchym derselben Leber.
- *a* Aeste der Vv. hepaticae mit Leucin und Tyrosin gefüllt.
- *b* Erweiterte, mit brauner Galle gefüllte Gallenwege.
- *c* Leberparenchym mit Cholesterintafeln.

Fig. 7. *a* Leucinkrystalle aus einer cirrhotischen Fettleber.
- *b* Leucin aus der Leber eines Typhösen.

Fig. 8. *a* Leucin aus einer in Folge von Gallenstauung erweichten Leber (Bloch).
- *b* Leucin und Tyrosin aus derselben.

Fig. 9. *a* Eine aus Leucin bestehende Krystallhaut aus derselben Leber.
- *b* Leucin und Tyrosin aus derselben.

Fig. 10. Leucin aus der Leber eines Pyämischen.
- *a* Eine grosse geschichtete Kugel.
- *b* Kleinere.

Fig. 11. Leucin aus dem Harn eines Typhösen.

a Auf dem Rückstande des mit basisch essigsaurem Bleioxyd behandelten Harns schwimmend.

a' Dasselbe mit Essigsäure behandelt.

b Aus dem weiter abgedampften Harn.

b'' Nach der Behandlung mit Essigsäure.

Fig. 12. Leucin aus dem Harn eines Hundes nach der Injection desselben in die Venen.

Fig. 13. Leucin aus der Galle eines Typhösen.

a Aus dem Sediment der Galle.

b Aus dem Rückstande nach der Behandlung mit Bleiacete.

T a f e l III.

Acute Leberatrophie, Leucin und Tyrosin aus den Secreten.

Fig. 1 und 2. Durchschnitte einer Leber im Zustande der acuten Atrophie.

Fig. 1. Durchschnitt des rechten Lappens, beginnender Process. Die Leber ist hyperämisch, stellenweise ecchymosirt. Die Läppchen sind mit einem injicirten Gefässsaume umgeben und in der Mitte citrongelb gefärbt; sie sind durch eine schmutzig graue Substanz von einander geschieden. Gegen den scharfen Rand der Drüse vermindert sich die Gefässinjection; die gelben Läppchen werden kleiner, die grauen Interstitien breiter.

Fig. 2. Schnittfläche des linken Lappens, vorgeschrittene Atrophie. Die Fläche zeigt hier eine gleichmässig ockergelbe Farbe, in welcher man hellere verästelte Figuren erkennt; von der Gefässinjection ist keine Spur mehr sichtbar.

Fig. 3. Tyrosinsediment, welches der Harn der Kranken (Nitschke) beim Stehen in der kalten Luft spontan fallen liess (Beobachtung Nr. XIV.).

Fig. 4. Rückstand eines Tropfens von diesem Harn, auf dem Objectträger verdunstet. Gelbe Tyrosindrusen, umgeben von kugeligen und hautartigen Ausscheidungen des Leucins.

Fig. 5. Reines Tyrosin aus dem Sediment (Fig. 3) durch Umkrystallisiren dargestellt.

Fig. 6. Einige Läppchen der atrophischen Leber (Fig. 1 und 2) nach der Injection der V. hepatica; die gelbe Injectionsmasse ist im Inneren des Läppchens extravasirt, ohne zu den Endverästelungen der Pfortader vorzudringen. Im gelben Parenchym des Läppchens sieht man Leucinkrystalle und ringsum beträchtliche Anhäufungen von feinen Fetttröpfchen.

Fig. 7. Leucinkugeln mit Harnfarbstoff imprägnirt, aus dem Harn eines Typhösen.

Fig. 8. Leucin aus der Milz.

a Kugelige Krystalle von kalkhaltigem Leucin.

b Krystalle von reinem Leucin durch Sublimation gewonnen.

Tafel IV.

Chronische Leberatrophie.

Fig. 1. Durchschnitt einer Leber im Zustande der chronischen Atrophie. Zahlreiche erweiterte, mit dicken weissgelben Scheiden umhüllte Pfortaderäste durchziehen das gleichmässig braunroth gefärbte Leberparenchym. Eine Läppchenzeichnung ist nicht deutlich; nur an der Oberfläche des Organs sieht man feinkörnige Granulationen. Die Aeste der Lebervenen zeigen nichts Abweichendes.

Fig. 2. Leberzellen aus derselben Leber.

2 a Dieselben sind klein und blass ohne körnigen Inhalt, nur in wenigen ist der Kern sichtbar. Die Wandungen derselben erscheinen zusammengefallen, gefaltet und gerunzelt, die Contouren haben daher ein gezacktes Aussehen. Einige der Zellen enthalten dunkelbraune Körnchen, andere sind mit derselben Masse vollständig ausgefüllt.

2 b Braune Körnchen, gerade und verästelte Stäbchen nebst Leberzellen.

2 c Grosse epithelienartig abgeplattete Zellen mit gefalteten Wandungen.

Fig. 3. Gefässreticulum aus derselben Leber. Die Gefässe enthalten braune Molekeln und sind nicht injicirbar; ihre Maschen sind eng, in ihnen sieht man nach oben einzelne kleine blassgraue Leberzellen; an vielen Stellen sind die Maschen vollständig verschwunden; die Capillaren liegen dicht gedrängt neben einander, die Zellen, welche eingelagert waren, sind untergegangen.

Fig. 4. Ein injicirtes Stück derselben Leber. Die gelbe, in die Pfortader eingespritzte Masse ist nur in wenige Capillaren eingedrungen, die rothe der Lebervenen drang weiter vor. Nur in einzelnen Capillaren sieht man die gelbe und rothe Injectionsmasse zu einer orangefarbigen vermischt. Ein grosser Theil der Capillaren aus der Pfortader ist nicht injicirbar, sondern mit feinen braunen Molekeln, Ueberresten zersetzten Blutes gefüllt, ähnlich wie es in grösserem Maassstabe in der Fig. 3 wiedergegeben ist. Die Gefässmaschen sind enger als in der Norm wegen Schwund der Zellen.

Fig. 5. Leberzellen aus einer anderen atrophischen Leber, sie sind zum Theil mit grossen Fetttropfen, zum Theil dagegen mit braunem Pigment gefüllt.

Fig. 6. Leberzellen aus einer durch Compression atrophisch gewordenen Leber. Die Zellen sind theils blass und zusammengefallen, theils mit braunen Molekeln gefüllt.

Tafel V.

Altersatrophie und Fettleber.

Fig. 1. Altersatrophie mit beschränkter Fettablagerung.

Fig. 2. Ein Durchschnitt derselben Leber zehnfach vergrössert. Man sieht in dem schmutzig graubraunem Parenchym hie und da vereinzelte gelbliche Heerde von Fettablagerungen. Die Capillaren der Lebervenen sind hyperämisch.

Fig. 3. Injicirtes Präparat derselben Leber. Die gelbe Injection der Pfortaderverästelungen ist nur an wenigen Stellen bis zu den Capillaren vorgedrungen; neben ihnen sieht man grosse Fetttröpfchen in den Leberzellen, an der Peripherie des rechts liegenden Läppchens sind dieselben durch Aether entfernt und erscheinen daher als Lücken. Die Capillaren der Lebervenen sind vollständig injicirt; die Zellen in ihrer Nähe sind fettfrei, zum Theil pigmenthaltig.

Fig. 4. Isolirte mit Fett überfüllte Leberzellen.

Fig. 5. Fettablagerung in den peripherischen Zellen der Leberläppchen, verbunden mit Neubildung von Bindegeweben, welches einzelne Läppchengruppen scheidet.

Tafel VI.

Fettleber verschiedener Grade.

Fig. 1. Fettleber mässigen Grades. Die Fettablagerung in den Zellen beschränkt sich auf die Umgebungen der Vv. interlobulares, die durch die Pfortader mit gelber Masse ziemlich vollständig injicirt wurden. Die Zellen in der Mitte der Läppchen sind fettfrei, aber pigmentreich; die Vv. intrabulares erscheinen roth injicirt. Das Fett ist aus den Zellen durch Kochen mit Aether entfernt.

Fig. 2. Eine weiter vorgeschrittene Fettleber. Die Injection beider Capillargefässgebiete ist vollständig gelungen. Um die Pfortaderverästelungen sieht man einen dichten Saum von fettreichen Zellen, zwischen welchen sich die Verzweigungen der Pfortader hindurchziehen; oben liegt ein Läppchen mit zwei Vv. central. lobul.

Fig. 3. Fettleber höheren Grades. Nur in der nächsten Umgebung der Vv. centrales liegen noch kleine Gruppen von fettfreien pigmentirten Leberzellen; alle übrigen waren mit Fett gefüllt und wurden durch Kochen in Aether entfernt, so dass nur die Maschen für die Gefässe übrig blieben.

Tafel VII.

Fettleber höchsten Grades.

Fig. 1. Schnittfläche einer Fettleber höchsten Grades bei zehnfacher Vergrösserung. Das Parenchym ist blassgelb gefärbt. Die in verschiedenen Richtungen durchschnittenen Verästelungen der Lebervenen bilden ein röthlich braunes Netz, während die Pfortaderästchen nur als zarte lineare Ramificationen sichtbar sind. An einzelnen Stellen bemerkt man, besonders im Umfange der Lebervenen, eine gesättigt gelbe Färbung durch Anhäufung von Gallenpigment bedingt.

Fig. 2. Injicirtes Stück derselben Leber. Die Capillaren sind fast vollständig injicirt, die rothe in die Lebervene eingespritzte Masse durchdringt die ganzen Läppchen bis zu den gelben Verzweigungen der Pfortader.

Fig. 3. Eine durch Kochen mit Aether von Fett und Leberzellen befreite Parthie derselben Leber. Man sieht das vollständig aus Bindegewebe bestehende Reticulum, welches die Gefässe enthält, die hier wenig injicirt sind.

Fig. 4. Schnittfläche einer atrophischen Pigmentleber bei zehnfacher Vergrösserung. Das Parenchym erscheint schwärzlich grau, die Verästelungen der Lebervenen treten als dunkele braunrothe Zeichnungen hervor, während die Umgebungen der feinen Pfortaderäste heller sind und ein graupunktirtes Aussehen haben.

Fig. 5. Ein Klümpchen zersetzter Galle aus einer sackigen Erweiterung des Gallenganges einer Fettleber. Man bemerkt in der amorphen gelbbraunen Grundmasse zahlreiche Hämatoidinkrystalle.

Fig. 6 und 7. Gallenpigment aus icterischem Blute: Fig 6 in Form von braunen eckigen Körnchen; Fig. 7 in Form von kurzen Stengelchen, welche reihenförmig an einander gelegt oder zu strahligen Drusen vereinigt sind.

Tafel VIII.

Hypertrophische Fettleber und hyperämische.

Fig. 1. Hypertrophische Fettleber bei zehnfacher Vergrösserung. Gruppen von Läppchen sind durch grössere Pfortaderäste mit verdickter Scheide von einander geschieden; in den Läppchen selbst sind die Aeste der Lebervenen etwas hyperämisch und von graugelben Säumen (fettreichen Leberzellen) umgeben.

Fig. 2. Ein injicirtes Stück derselben Leber bei 280facher Vergrösserung. Die Leberzellen sind grösstentheils normal, nur in der Nähe der Lebervenen enthalten sie grössere Fetttropfen.

Fig. 3. Hyperämie der Leber mit partieller Fettablagerung von einem Individuo mit Insufficienz der Bicuspidalklappe bei zehnfacher Vergrösserung. Die dunkelen Parthieen gehören den Gebieten der Lebervenen, die helleren denen der Pfortader an. Die Form der letzteren ist bald rund, bald oval, bald lang gestreckt, bald dichotonisch getheilt, bald endlich vielfach verästelt, je nach der Richtung, in welcher die Gefässe durch den Schnitt getroffen wurden. Die Grundfarbe der Leber ist meistentheils gelb von zurückgehaltenem Gallenpigment, stellenweise grünlich, nur in der nächsten Nähe der Pfortaderzweige erscheint sie blassgrau. Hie und da sieht man grössere graue Inseln; in diesen sind die Zellen frei von Pigment und von Fett, welches letztere in den gelben Stellen vielfach gefunden wird.

Fig. 4. Injicirtes Stück derselben Leber, $^1/_{280}$. Die Zellen in der Nähe der gelb injicirten Pfortader sind von normaler Beschaffenheit, in der Umgebung der mit rother Masse gefüllten Lebervenen dagegen enthalten dieselben theils Gallenpigment, theils feine Fetttröpfchen in grosser Menge.

Tafel IX.

Die Pigmentleber. Melanämie und Folgen derselben für die Leber. Verhalten der Leber bei Intermittens comitata.

Fig. 1. Durchschnitt einer melanämischen Leber. Das Organ hat ein chocoladefarbiges Aussehen; auf der schwärzlich grauen Grundfläche bemerkt man braunrothe Figuren, die etwas hyperämischen und gallenfarbstoffreichen Gebiete der Vv. hepaticae.

Fig. 2. Pigmentstoffe aus der Pfortader.

a Aus dem Stamme derselben entnommen: schwarz pigmentirtes Gefässepithel, zum Theil mit deutlichem Kern von spindelförmiger runder Gestalt; jüngere braunroth gefärbte Form, normale Blutkörperchen.

a' Aus der V. lienalis.

b Cylindrisch geformte pigmenthaltige Scholle.

c Grössere stark pigmentirte Gerinnsel aus der V. lienalis.

Fig. 3. Feiner Schnitt einer gekochten und mit Kalilauge behandelten Leber. Die Pigmentstoffe liegen in den Capillaren zwischen den Leberzellen bis zur V. centralis, $^1/_{280}$.

Fig. 4. Feiner Schnitt von einer anderen in derselben Weise behandelten Leber (Krocker), $^1/_{90}$. Die Pigmentstoffe haben sich grösstentheils in den Vv. interlobularibus festgesetzt, sind spärlich in die Gefässe der Läppchen eingedrungen.

Fig. 5. Injection einer melanämischen Leber zehn Wochen nach Ablauf der Febr. intermittens. Die gelb injicirten Pfortaderäste, welche bis zu ihrem Eintritt in die Läppchen erweitert sind, enden zum Theil hier kolbig; ihre capilläre Ausbreitung lässt sich nur unvollkommen injiciren, dieselbe ist theilweise mit Pigment gefüllt und obliterirt. Die Capillaren der Lebervene, roth injicirt, zeigen nichts Abnormes; die Leberzellen sind mit Gallenfarbstoff imprägnirt.

Tafel X.

Melanämie und Folgen derselben für das Gehirn, die Nieren und die Leber.

Fig. 1. Durchschnitt des kleinen Gehirns bei Melanämie. Die Pigmentirung ist am deutlichsten in der Corticalsubstanz ausgeprägt, jedoch sieht man auch in der weissen Substanz schwärzlich tingirte Gefässchen.

Fig. 2. Capillaren mit Pigmentstoffen aus demselben Gehirn $^1/_{150}$.

Fig. 3. Ein Capillargefäss bei 280facher Vergrösserung; die Pigmentmolekeln erscheinen von einem braunen Saume umgeben.

Fig. 4. Ein Blutgerinnsel aus der V. foss. Sylvii. Neben normalen Blutkörperchen sieht man einzelne Pigmentkörnchen und grössere Häufchen.

Fig. 3 und 4 sind nach älteren Präparaten gezeichnet und stellen zum Theil Leichenveränderungen dar.

Fig. 5. Ein Glomerulus der Niere mit zurückgeschlagener Kapsel. In den Capillaren liegen zahlreiche Pigmentschollen.

Fig. 6. Leberatrophie in Folge von Intermittens melanaemica, sechs Monate nach Beginn des Wechselfiebers. Die Pfortaderäste erweitert, von den Capillaren liessen sich nur wenige injiciren, die meisten sind obliterirt und enthalten Pigment. Die Leberzellen in ihrer Umgebung sind zum Theil atrophirt, zum Theil fettig entartet; stellenweise ist das Parenchym speckig infiltrirt. Die Capillaren der Lebervenen sind roth injicirt und zeigen sich besser erhalten.

Tafel XI.

Pigmentleber bei Febr. intermittens melanaemica. Pigmentgehalt der Leberarterie.

Fig. 1. Vollständige Injection einer stark pigmentirten Leber, $^1/_{280}$. Die Pfortader (*A*) ist gelb, die Lebervene (*C*) roth und die Leberarterie (*B*) blau injicirt. Ueberall im Capillarnetz bemerkt man Pigmentanhäufungen, welche die Lichtung der Gefässe jedoch nicht ausfüllen, sondern der Injectionsmasse Raum geben. Die Vertheilung des Pigments in den Capillaren ist insoweit eine ungleichmässige, als in den Wurzeln der Lebervenen gegen die Centra der Läppchen zu reichlichere Mengen vorkommen. Am pigmentreichsten ist die blau injicirte Arteria hepatica, welche, wie Querdurchschnitte des Gefässes zeigen (*B'*), stellenweise fast vollständig davon ausgefüllt ist.

Fig. 2. Dieselbe Leberinjection bei zehnfacher Vergrösserung. Man bemerkt überall neben der gelben injicirten Pfortader die blaue, von Pigment schwarz gefleckte Leberarterie. Die Injection der drei Gefässgebiete ist eine ungewöhnlich vollständige.

Fig. 3. Dieselbe Leber ohne Injection, $^1/_{10}$. Die Schnittfläche zeigt eine dunkel schwarzgraue Farbe, welche am stärksten in den Zonen der V. hepatica sich auspricht, während die der Pfortader blässer erscheinen. Die Pfortaderäste sind bassroth bezeichnet, neben ihnen bemerkt man überall die schwarzen Aestchen der Leberarterie.

Tafel XII.

Hyperämie der Leber bei Herzkrankheiten.

Fig. 1. Durchschnitt einer hyperämischen Fettleber von einem an Insufficienz der Tricuspidalklappen leidenden Individuo. Die mit Blut überfüllten Lebervenen bilden vielfach unter sich zusammenhängende Figuren, welche durch hellgelbes Leberparenchym von einander getrennt sind. Stellenweise erstreckt sich die Hyperämie auch auf die Pfortaderverzweigungen; hier erscheint das Parenchym gleichmässig dunkelroth gefärbt, die stärker gefüllten Lebervenenzweige sind indess auch hier als schwarzrothe Figuren sichtbar.

Fig. 2. Geringerer Grad von Hyperämie der Leber bei einem in Folge von Skoliosis und Lungenemphysem asphyktisch gestorbenen Individuo. Hyperämische Muskatnussleber. Das Gebiet der Lebervenen ist mit Blut überfüllt und stellt rundliche, meistens einfach oder mehrfach verästelte dunkele Figuren dar, während das der Pfortader blass erscheint und nur lineare Verzweigungen erkennen lässt.

Fig. 3. Dieselbe Schnittfläche zehnfach vergrössert. Die feinen Zweige der Lebervenen sind mit schwarzem geronnenen, von der V. cav. her regurgitirten Blut gefüllt, ihre Umgebung ist braunroth gefärbt. Die dadurch gebildeten Figuren sind selten rund, häufiger sternartig oder eichenblattähnlich gestaltet. Die Pfortaderäste sind heller roth gefärbt; die Umgebung ihrer linearen Verzweigung ist von blass gelbbrauner Farbe.

Fig. 4. Ein injicirtes Stück derselben Leber. Die roth injicirte Lebervene bildet ein ausgebreitetes Netz von Capillaren, deren Weite die gewöhnliche beträchtlich übersteigt. Die Räume für die Leberzellen werden in der Nähe der Vv. centrales lobulorum in Folge dieser Erweiterung sehr beengt, sie sind zum Theil enger, als die Lumina der Gefässe geworden. Es entsteht auf diese Weise eine partielle Atrophie der Leberzellen in Folge von Ectasie des capillaren Gefässapparates.

Taf. I



Stich, [illegible]


I
a
b
II
a
b
IV
III
a
b
V
VI
a
b
c
VII
a
b
VIII
a
b
X
a
b
XIII
a
b
XI
a
b
a'
b'
IX
a
b
XII
H Bruch sc



Stich. Farbendr. u. Colorit v. H. Bruch, München

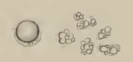
Taf IV



H. Bruch. sc











H Bruch sc.

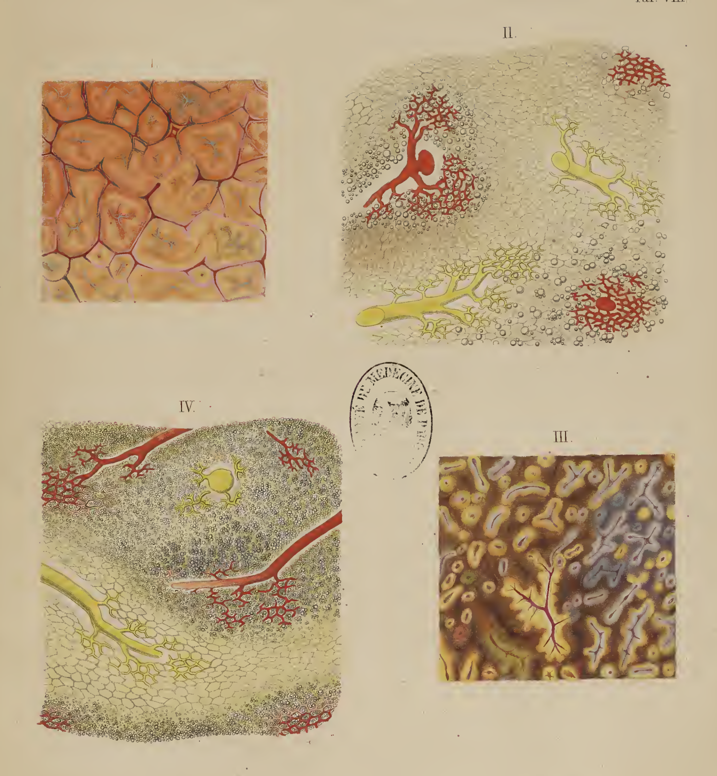


H Bruch sc



Stich Druck u. Col. v. H. Bruck [illegible]

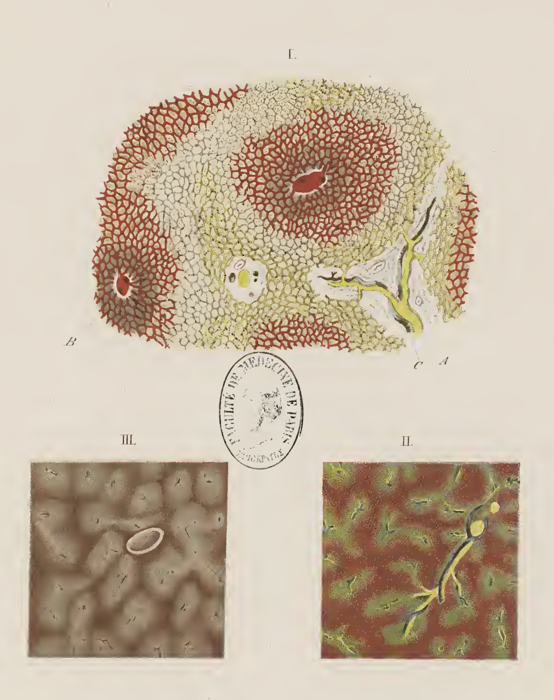
Taf. VIII.



Taf. IX.




Taf X
I
II.
IV
V.
VI.
III.
1/150.



Lith. Farbendr. v. H. Schenck in Halle


III
II
I
IV.

